

- ② For more records, click the Records link at page end.
- ③ To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- ④ To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- ⑤ To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="checkbox"/> Print/Save Selected	<input type="checkbox"/> Send Results	Format	<input type="checkbox"/> Display Selected <input type="checkbox"/> Free <input type="button" value="▼"/>
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. 2/5/1

001846522

WPI Acc No: 1977-67536Y/197738

Storage-stable bread crumbs prep. - by baking a mixt. of flour and propylene glycol

Patent Assignee: YAMAZAKI K (YAMA-1)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 52094441	A	19770809				197738 B

Priority Applications (No Type Date): JP 768227 A 19760127

Abstract (Basic): JP 52094441 A

The method comprises adding 2-2.5% propyleneglycol (I) to flour and baking the mixt. to obtain a prod. of moisture content 20-28%.

The deterioration of the raw bread-crumbs can be prevented, and prod. can be preserved for >10 days without fermentation.

To preserve bread-crumbs at 30 degrees C for >15 days, with 0% (I) final moisture content is <16% with (I) final moisture content is <18%, with 2% (I) final moisture content is <20% with 3% (I), final moisture content is <24%, and with 5.5% (I) final moisture content is <28%.

Title Terms: STORAGE; STABILISED; BREAD; CRUMB; PREPARATION; BAKE; MIXTURE; FLOUR; PROPYLENE; GLYCOL

Derwent Class: D11

International Patent Class (Additional): A23L-001/10

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2001 Derwent Info Ltd. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="checkbox"/> Print/Save Selected	<input type="checkbox"/> Send Results	Format	<input type="checkbox"/> Display Selected <input type="checkbox"/> Free <input type="button" value="▼"/>
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

© 2001 The Dialog Corporation plc

⑯日本国特許庁

⑮特許出願公開

公開特許公報

昭52-94441

⑯Int. Cl².
A 23 L 1/10

識別記号

⑯日本分類
34 B 8

⑯内整理番号
7162-49

⑯公開 昭和52年(1977)8月9日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑯生パン粉の製造方法

⑯発明者 山崎慶三

福岡市南区野間新町5-96-1

⑯特 願 昭51-8227

⑯出願人 山崎慶三

⑯出 願 昭51(1976)1月27日

福岡市南区野間新町5-96-1

発明の名称 生パン粉の製造方法

目的とするところは、美味しい食品を国民一般が改
れなく貰味することが出来る機会を提供すること
にある。

特許請求の範囲 小麦粉に対してプロピレン
グリコールを2%~5.5%の比率で混入して焼き
上げ最終製品水分を20%~28%の間に調整す
るパン粉の製造方法

以下本発明を詳細に説明する。

発明の詳細な説明 烘焙したパン粉は乾燥
しないパン粉(以下生パン粉と云う)に比べてそ
の味覚が極めて劣る。にも拘らず生パン粉が市販
されないのは生パン粉が極めて短時間(夏季に於
いては2~4時間冬季に於いても100時間前後)
で酸酵変敗するからである。

パン粉はその水分を低下させて行くと次第に酸酵
変敗が起りにくくなる。しかし長期に亘り酸酵変
敗を起させないには水分を13%以下にまで落
さねばならない。これが一般市販されているパン
粉である。

生パン粉の酸酵変敗を防ぐために現在は冷凍生
パン粉が製造販売されているけれども、冷凍設備を
その製造流通段階に備えねばならず又解凍後短時
間で再び酸酵変敗が起るので、大設備を有する冷
凍食品メーカー以外冷凍生パン粉を使用すること
が不可能であり国民一般はその美味しい生パン粉を
入手貰味することが出来ないのである。

本発明は極めてすぐれた味覚を有する生パン粉の
酸酵変敗を防ぐ製造方法にかかるものでありその
目的とするところは、美味しい食品を国民一般が改
れなく貰味することが出来る機会を提供すること
にある。

以下本発明を詳細に説明する。

パン粉はその水分を低下させて行くと次第に酸酵
変敗が起りにくくなる。しかし長期に亘り酸酵変
敗を起させないには水分を13%以下にまで落
さねばならない。これが一般市販されているパン
粉である。

焼成する前の小麦粉生地の水分は約4.6%前後
であるが焼成中に水分が飛び焼成後放冷粉粂した
生パン粉の水分は約3.4%である。この生パン粉
の水分を3.4%より次第に低下させて行く時、水
分20%位まではその味覚に変化はないが20%
を切ると味覚が急激に低下する。

従つて味覚の点よりすれば生パン粉の水分は20
%以上でなければならず、それ以下の水分のもの
は乾燥パン粉の味覚に急速に近付く。

次に、小麦粉生地にプロピレングリコールを混入
して焼成する時は酸酵変敗の時間が多少遅れるの

であるが実験の結果によるとプロピレングリコールの使用量とパン粉の最終水分との間に、酵母変敗の条件に影響を及ぼす極めて切実な相関関係が存在することを発見した。

パン粉の最終水分とプロピレングリコールの使用量が酵母変敗の条件に及ぼす影響について表示すると次の如くなる。

第1表 水分とプロピレングリコールの混入が生パン粉の酵母変敗日数に及ぼす相関関係

(保存温度30°C 湿度80%)

水分%	0	1	2	3	4	5	5.5	6	8	10
34	15	15	20	30	35	50	60	90	100	120
32	15	15	20	30	40	70	90	120	130	160
30	15	20	50	60	60	100	130	150	170	220
28	20	20	60	90	120	350	380	400	450	550
26	20	20	70	130	250	550	—	—	—	—
24	25	30	80	240	350	—	—	—	—	—
22	40	60	100	330	500	—	—	—	—	—
20	60	100	180	470	—	—	—	—	—	—
18	90	200	350	—	—	—	—	—	—	—
16	180	500	500	—	—	—	—	—	—	—
14	300	450	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

る時イースト菌の酵母時間に影響が出ることが発見された。

第2表 プロピレングリコール混入率と適正酵母時間

混入率	0%	1	2	3	4	5	5.5	6	8	10
適正酵母時間	90	90	92	94	96	100	105	150	—	—

プロピレングリコールの混入率が5.5%迄は、若干の酵母過延が認められる程度でさしたる製造工程上又は品質上の障礙は存在しないが混入率6%を超えるとイースト菌の酵母は大きく阻礙され、しかも混入率8%~10%では180分を経過しても遂に適正な酵母生地を得ることすら出来なかつた。混入率6%の場合、その適正時間は150分と大幅に遅れ且その焼成後の製品の容積が1割以上小さく、又発立ちが極めて悪く品質上の価値が劣悪となる。

従つて品質上又は製造工程上許容されるプロピレングリコールの混入率は5.5%以下でなければな

摘要 1. PGはプロピレングリコールの略
2. 一例は60日経過後も酵母変敗を認めなかつた。

第1表に見る如くプロピレングリコールの混入量とパン粉水分との間にはパン粉の保存性について頗る相関関係が存在する。

生パン粉としての適正日数は15ト以上は必要である。

生パン粉を15日以上保存することを可能にする条件としてはプロピレングリコール混入率0%では水分16%以下、1%では18%以下、2%では20%以下、3%では24%以下、4%では26%以下、5%では28%以下、5.5%では28%以下、6%では30%以下、8%では30%以下、10%では32%以下でなければならない。プロピレングリコールの混入率0%、1%の場合水分が16%以下、18%以下でなければ15日以上の保存に耐えず水分20%以上と云う生パン粉の必要条件を満し得ない。

次にプロピレングリコールを小麦粉生地に混入す

らない。

上述するとところより生パン粉としての味覚を維持する観点と製造工程上品質上の制約とその必要保存日数の観点より要めすると生パン粉の最終水分の範囲は、20%以上28%以下でなければならずプロピレングリコールの混入率は2%以上5.5%以下でなければならない。

実施例1 小麦粉25kg、イースト1ボンド、食塩500g、プロピレングリコール1kg(4%)、水13kgを混捏し酵母時間95分かけた後毎秒法により15分焼成し、24時間冷却放熱して粉砕した。

その時の製品水分は35%であり40°Cの温風を約4分あてた後、冷風により約2分冷却して袋詰めした。

その時の製品最終水分は25%であつた。その製品は温度30°C、湿度80%の保存条件下で、製造後35日迄は酵母変敗を見なかつた。

実施例2 小麦粉25kg、イースト1.2ボンド、食塩500g、プロピレングリコール1.37

5 g (5.5%), 水 12.625 g を混捏し発酵時間 100 分かけた後、電極法により 15 分焼成し 24 時間冷却放置した後、粉砕した。

その時の製品水分は 33.2% であり 35 度の温風を約 4 分間あてた後、冷風により 2 分間冷却して袋詰めした。

その時の製品最終水分は 27% であり、その製品は実施例 1 と同じ条件下で製造後 60 日経過しても何ら酵酛変敗を見なかつた。

実施例 3 小麦粉 25 g、イースト 1 ポンド、食塩 500 g、プロピレンクリコール 0.5 g (2%)、水 13.5 g を混捏して発酵時間 90 分かけた後、電極法により 15 分焼成し 24 時間冷却して粉砕した。

その時の製品水分は 36.4% であり、50 度の温風を 4 分間あてた後、冷風により約 2 分間冷却して袋詰めした。

その時の製品最終水分は 21% でありその製品は実施例 1 と同じ条件下で、15 日後迄は酵酛変敗を見なかつた。

上記実施例に於いて見られる如く本発明によれば現在保存が極めて困難であるかに一般に市販せられることがなかつた、極めて美味しい生パン等を通常の販売方法によつて国民一般の食卓に広めることができになり国民嗜好の向上に貢献する点が大である。

尚プロピレンクリコールは何ら規制のない商品加物として法律上定められている。

特許出願人 山崎 勝三